



NIFD

国家金融与发展实验室
National Institution for Finance & Development

NIFD季报 主编:李扬

机构投资者的资产管理

杜邢晔
文潇

2026年3月

《NIFD季报》是国家金融与发展实验室主要的集体研究成果之一，旨在定期、系统、全面跟踪全球金融市场、全球数字资产、人民币汇率、国内宏观经济、中国宏观金融、宏观杠杆率、财政运行、金融监管、债券市场、股票市场、房地产金融、保险业运行、机构投资者的资产管理等领域的动态，并对各领域的金融风险状况进行评估。其中，“全球数字资产”“宏观杠杆率”报告保持季度发布（每季度结束后第二个月推出），其他领域报告调整为半年度发布（半年度报告于每年7月份推出，年度报告于下一年度2月份推出）。《NIFD季报》在实验室微信公众号和官方网站同时推出。

英国养老金风险转移专营机构 Rothesay 的投资运营情况

研究

摘要

本期报告重点关注一家专注于英国养老金风险转移（Pension Risk Transfer，以下简称“PRT”）市场的专营保险机构 Rothesay 的投资运营情况。历史上，给付确定型（Defined Benefits，“DB”）养老金计划给企业带来了较大财务压力与风险，因此英国 PRT 市场自 21 世纪初起快速扩张。在此背景下，Rothesay 于 2007 年由高盛发起设立，通过 Buy-in（买入承接）与 Buy-out（买断清算）模式承接并管理企业存量 DB 养老金负债。

作为应对长久期、刚性给付义务的专营保险机构，Rothesay 的首要投资目标并非追求超越基准或同业的相对收益，而是严格执行资产负债匹配（ALM）框架，以兑现确定性的养老金待遇。该机构完全规避权益类资产，组合收益全部来源于固定收益类资本工具。此外，得益于金融衍生品市场的广度与深度，Rothesay 通过长寿互换（longevity swaps）、通胀互换（inflation swaps）、利率互换（interest rate swaps）等衍生工具，精准有效地对冲其负债义务所面临的长寿风险、通胀风险、利率风险。这种以纯固收资产为底层、灵活高效运用衍生工具对冲风险的投资运营模式，为我国承担长久期刚性养老负债的企事业主体更好管理风险、优化财务结构提供了可借鉴的参考样本。

本报告负责人：杜邢晔

本报告执笔人：

● 杜邢晔

国家金融与发展实验室
机构投资与资产配置研
究中心主任

对外经济贸易大学国际
发展合作学院副教授

● 文潇

国家金融与发展实验室
特聘高级研究员

弘源泰平资产管理有限
公司创始合伙人

【NIFD 季报】

全球金融市场

人民币汇率

国内宏观经济

宏观杠杆率

中国宏观金融

中国金融监管

中国财政运行

房地产金融

债券市场

股票市场

保险业运行

机构投资者的资产管理

目 录

一、英国养老金风险转移业务形成背景	1
二、英国养老金风险转移业务主要方式	2
三、Rothesay 应运而生.....	3
四、Rothesay 投资框架与实际投资.....	4
(一) 投资框架	4
(二) 实际组合	5
五、参考与启示	11

一、英国养老金风险转移业务形成背景

英国养老金体系采用标准的三支柱模式，其现代养老金制度的雏形可追溯至 1908 年通过的《老龄养老金法案》，二战后又依据《贝弗里奇报告》确立了全民覆盖的核心原则。

第一支柱是国家养老金，作为基础保障，由国家统一预算和拨款，资金来源于国民缴费和政府税收，实施现收现付制（Pay-as-you-go）。2024—2025 财年，第一支柱养老金支出规模约为 1,380 亿英镑。针对人口老龄化导致的财政压力，英国政府已开始实施延迟退休政策，预计到 2044 年，领取年龄将上调至 68 岁。

第二支柱是职业养老金，也是英国养老金体系中资产规模最大的支柱。根据英国统计局最新数据，第二支柱总规模约为 2 万亿英镑。其中，私营部门给付确定型计划（Defined Benefits，以下简称“DB”）规模约为 1.1 万亿英镑，私营部门缴费确定型（Defined Contributions，以下简称“DC”）与公共部门给付确定型计划规模约为 8,700 亿英镑。

DB 计划的退休待遇与员工平均工资、工作年限挂钩，由企业/雇主实质承担长寿与投资风险。由于法定的财务责任与风险（Pensions Act 1995, Pensions Act 2004）增加，以及长寿风险上升、长期债券收益率下降，企业/雇主面临 DB 计划资产端收益难以覆盖负债端成本的问题，承担较大的财务压力与风险。

DB 计划给企业/雇主带来的财务压力和风险，一方面，使得私营部门自 21 世纪初开始，越来越多的企业/雇主逐渐停止向新成员开放 DB 计划，转而提供成本更为可控的 DC 计划；DC 计划的最终待遇取决于缴费水平及投资业绩，长寿风险与投资风险则由个人承担，再结合自 2012 年开启的“自动加入制”

（Auto-enrolment），DC 规模快速扩张。另一方面，促使了养老金风险转移（Pension Risk Transfer，以下简称“PRT”）市场的发展，即雇主企业将其 DB 计划的一部分或全部负债义务转移给第三方（通常是保险公司），其目的是减少或彻底消除企业在管理 DB 计划时需要面对的各类风险，这也是养老金风险转移市场得以快速发展的重要背景和动因。

第三支柱是个人养老金，源自 20 世纪 80 年代的市场化改革，旨在为自雇或在第二支柱之外进行额外储蓄的国民提供选择。个人养老金包括由保险公司提供的标准个人养老金（PPs）以及具备高度投资自主权的个人养老金（SIPP）。根

据英国投资协会（Investment Association）统计，截至 2024 年末个人养老金规模约为 8,300 亿英镑。

二、英国养老金风险转移业务主要方式

如前所述，DB 计划对企业/雇主形成了较大的财务压力与长期风险，推动了英国的养老金风险转移市场交易规模持续扩大。英国首笔 PRT 交易发生于 1987 年 1 月，交易双方为英国保险公司 Legal & General (L&G) 与出版社 Routledge & Kegan Paul。

常用的 PRT 模式主要有两种，分别是 Buy-in（买入承接）和 Buy-out（买断清算）。

Buy-in（买入承接）模式是企业向保险公司购买批量年金保单（Bulk Annuity），该保单作为 DB 计划的资产，由保险公司向 DB 计划支付养老金，再由 DB 计划发放给成员。也就是说，DB 计划仍然保留，负债责任仍在企业，但运营压力与风险显著降低。

Buy-out（买断清算）模式是保险公司直接承担对原 DB 计划成员的给付责任，发放个人保单，原 DB 计划被清算，负债与责任从企业资产负债表中完全转移到保险公司。

早期，PRT 多为针对面临财务压力或破产企业的小众、定制化善后清算安排。但 2000 年左右开始，宏观环境与监管框架发生显著变化，让越来越多企业希望通过 PRT 的工具将 DB 计划所需承担的风险转移出去。例如，人口平均预期寿命的显著延长，直接加剧了 DB 计划的长寿风险；更为严格的会计准则要求企业将养老金资产与负债按市值计价，并直接反映在资产负债表上，使得 DB 计划的资金缺口与波动性直接暴露，对企业的盈利与信用评级产生不利影响。

在此背景下，PRT 业务有了新的定位，从破产或重组企业的被动清算工具演变为正常经营企业主动进行资产负债表优化的财务工具。大型企业开始规模化地寻求养老金去风险化（De-risking）方案。Buy-in 模式因其无需立即清算原有 DB 计划、又能够精准对冲特定风险，获得了广泛应用，推动了 PRT 市场交易量快速扩张。图 1 为英国金融咨询机构 Hymans Robertson 所统计的自 2009 年至 2024 年各年度 PRT 市场的成交规模。

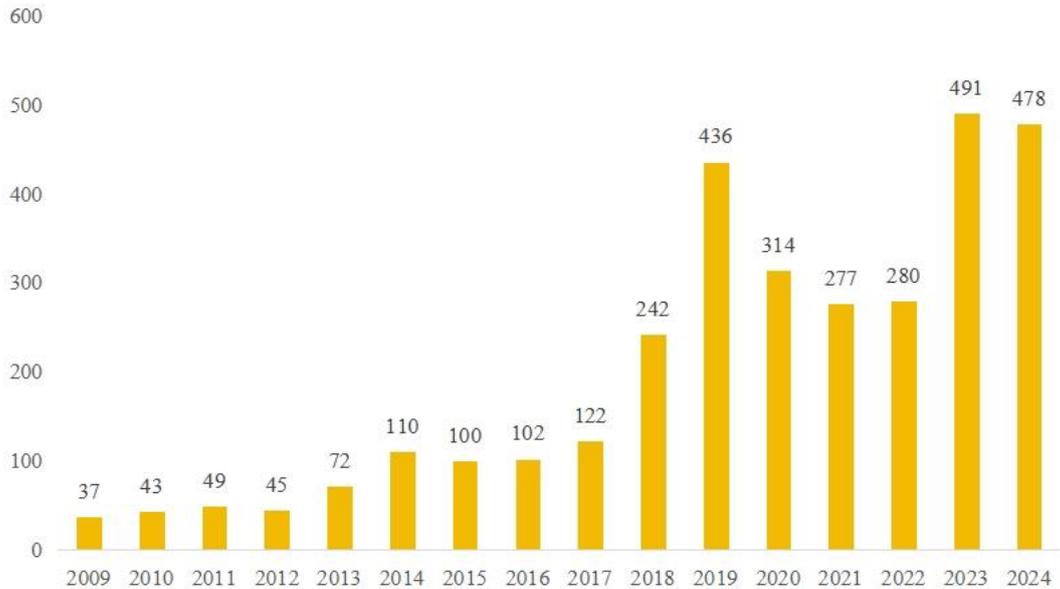


图 1 英国 PRT 市场 Bulk Annuity 各年度成交规模估计（亿英镑）

英国 PRT 市场自 2005 年左右经历了一次供给端扩容，同期成立了多个聚焦于承接 DB 计划 Buy-in 与 Buy-out 的专营保险机构，Rothesay Life 便是其中之一。

三、Rothesay 应运而生

Rothesay Life Plc（以下简称“Rothesay”）成立于 2007 年，最初作为高盛（Goldman Sachs）的子公司设立。公司的主营业务包括 PRT 的 Buy-in 与 Buy-out，以及在批发市场向其他保险公司提供再保险或收购其存量年金资产，为企业与养老金计划受托人提供多样的去风险（“De-risking”）方案。

2008 年，Rothesay 完成首笔交易，对 Rank 养老金计划实施了 7 亿英镑的 Buy-out（买断清算）。此后，业务快速发展、资产规模持续攀升。Rothesay 亦通过并购活动实现资产负债表的扩张。截至 2025 年上半年，Rothesay 的资产管理规模（AUM）已增至近 700 亿英镑，承保及管理的保单数量近 100 万份。经过近二十年的发展，Rothesay 目前已成为英国 PRT 市场最大的参与者之一，为超过 100 万名养老金计划成员提供养老保障，每年发放的养老金总额约为 38 亿英镑。

自成立以来，公司股权结构发生过三次主要变化。2013 年，为获取长期资本支持并推动独立化运作，高盛于 2013 年出售 Rothesay 股权，引入了黑石（Blackstone）、新加坡政府投资公司（GIC）及美国万通（MassMutual）等机

构投资者。引入新股东后，高盛持股比例降至 36%。2017 年，上述三家机构收购了高盛剩余的全部股份，公司由此实现完全的财务与运营独立。2020 年，GIC 与 MassMutual 按照 57.5 亿英镑的整体估值，收购了黑石所持有的 Rothesay 股份，收购完成后，GIC 持有约 50.2%股份，与 Mass Mutual 持有约 47.6%股份。

四、Rothesay 投资框架与实际投资

（一）投资框架

作为一家以年金保险为主营业务的保险公司，Rothesay 的首要投资目标不是获取高收益或者超越基准的超额收益，而是采用资产负债匹配 (Asset Liability Matching, ALM) 的投资框架，兑现确定给付的养老金待遇、对冲各类风险。DB 类型年金需要对冲的风险主要来自长寿风险、通胀风险、收益风险与流动性风险。Rothesay 根据自身需要履行的年金给付义务，遴选适宜的各类资产与衍生品等资本工具，构建自身投资组合、开展投资活动。

长寿风险主要通过衍生工具长寿互换 (longevity swaps) 予以对冲。Rothesay 将其负债义务中所承担的大部分长寿风险用长寿互换转移给全球范围内其它保险主体（一般为再保险公司）。特别地，Rothesay 的长寿互换都使用了非资金支持的形式 (unfunded)。Unfunded longevity swaps 主要优势有两方面：一是可以减少资本占用，不用在期初一次性支付大额的初始保费，而是在互换存续期间，定期支付保费；二是能够大幅降低交易对手信用风险，不用将资产转移到对手方作为抵押。

通胀风险主要通过通胀挂钩资产以及通胀互换 (inflation swaps) 等资本工具来进行对冲。由于部分 DB 类型年金的给付金额与通胀指数（如，英国的零售物价指数 RPI 或消费者物价指数 CPI）挂钩，Rothesay 因而需要配置通胀挂钩资产在现金流上予以匹配和对冲。对于剩余无法完全匹配的通胀风险敞口，则由通胀互换予以管理，最小化通胀风险对于年金给付义务的冲击。

Rothesay 获取收益的途径均来自固定收益类资本工具。在资产遴选上，除了配置英国国债作为安全垫，还会投放于境外国债、高等级公司债、基础设施、住房抵押贷款等。对于流动性较差的固收类资产，Rothesay 会尽可能确保这类资产的收益是来自非流动性折价，而不是靠信用资质下沉获取的信用溢价，从而实

现满足收益需求、匹配负债现金流的同时，将直接的信用违约风险降至最低。值得一提的是，Rothesay 并未配置权益类资产。

Rothesay 设计了最大流动性流出（Maximum Liquidity Outflow）机制来应对流动性风险。MLO 机制会每日根据设定的极端市场冲击情景，对资产负债开展压力测试，根据测试结果，强制要求公司保留一个合意规模的高流动性资产缓冲池（主要为现金与英国国债），以确保 Rothesay 在遭遇极端市场行情时，仍能按时追加保证金、给付年金，避免因流动性枯竭而被迫折价抛售底层资产。

（二）实际组合

1.资产管理规模

Rothesay 的 AUM 从 2014 年末的 128 亿英镑大幅攀升至 2024 年末 708 亿英镑的历史峰值，并于 2025 年上半年仍然维持在 695 亿英镑的高位；PRT 业务与同业并购均有显著贡献。PRT 业务最近的一笔大额交易发生于 2024 年，Rothesay 承接了 NatWest 60 亿英镑年金业务。并购方面，Rothesay 分别于 2014 年收购了 Metlife 的 27 亿英镑资产、2016 年收购了 Aegond 的 64 亿英镑资产以及 2018 年收购了 Prudential 的 120 亿英镑资产。

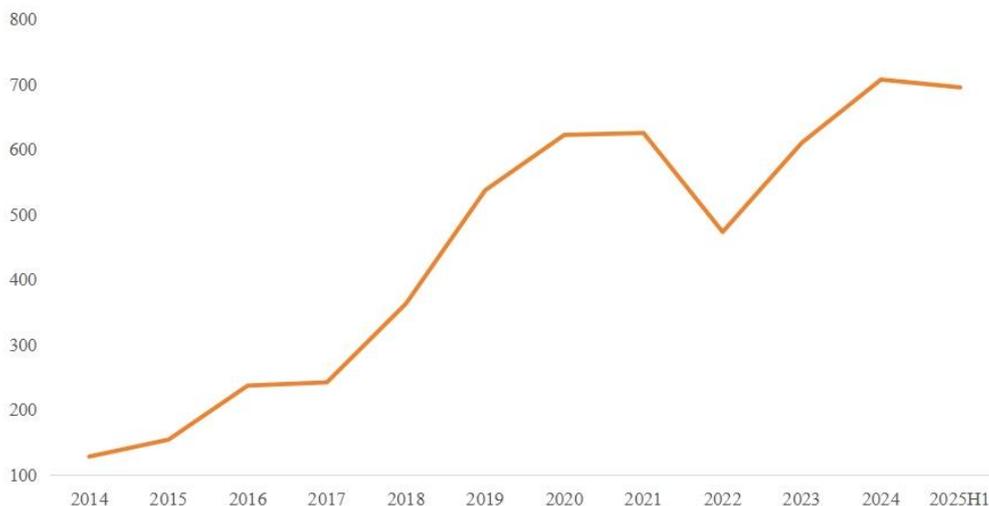


图 2 Rothesay 资产管理规模（亿英镑）

2022 年度 AUM 曾出现下滑，从 626 亿英镑跌至 473 亿英镑。主要原因是 2022 年全球利率水平（尤其是长期）大幅攀升、信用利差走阔，导致 Rothesay 全仓持有固收类型资本工具的投资组合在估值层面受到较大冲击。但随着利率水平于 2023 年趋于稳定，以及业务持续发展，AUM 得以迅速修复并刷新历史峰值。

2.固定收益投资组合

根据 ALM 投资框架，Rothesay 的实仓组合均为固定收益类资产。截至 2025 年上半年，Rothesay 实仓组合持有的固收类资产包括英国国债、境外国债/美国国债、公司债、个人按揭与终身按揭、基础设施、住宅类资产担保融资、其它有抵押贷款以及现金（具体持有比例如图 3 所示）。

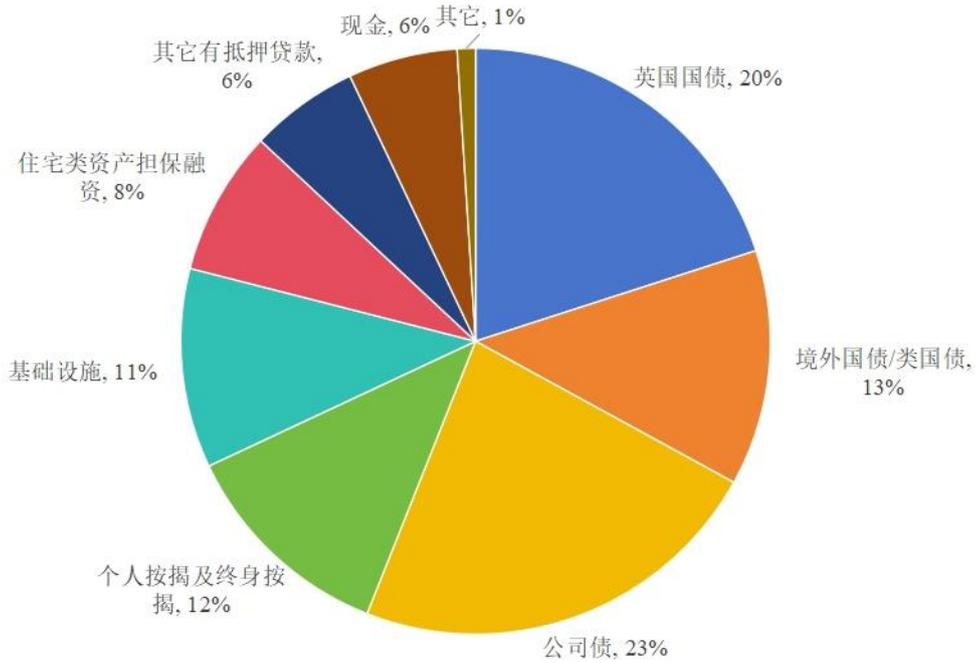


图 3 Rothesay 投资组合（截至 2025H1）

从历史来看，随着 AUM 不断攀升以及资本市场环境演变，Rothesay 也持续对实仓组合进行调整。2018 年的变化最为显著。该年度内，Rothesay 承接了保诚 120 亿英镑的资产包，AUM 大幅提升 50% 至 363 亿英镑。公司于当年正式决定引入公司债与个人及终身按揭贷款（Mortgage/ERMs）作为配置资产，分散化原有组合结构。公司债初始配置比例约为 9%，个人及终身按揭贷款初始配置比例约为 5%，资金来源为住宅类担保融资与英国国债。此后，公司债与个人按揭的持仓占比持续扩大。近三年来公司债占总组合比例稳定在 20%—25% 左右，个人按揭占比稳定在 11%—12% 区间。英国国债与住宅类资产担保融资占比则显著下滑，平均占比分别从 2018 年以前的 35% 左右和 23% 左右降低到 23% 与 9% 附近（图 4 为近十年各类资产持仓情况）。

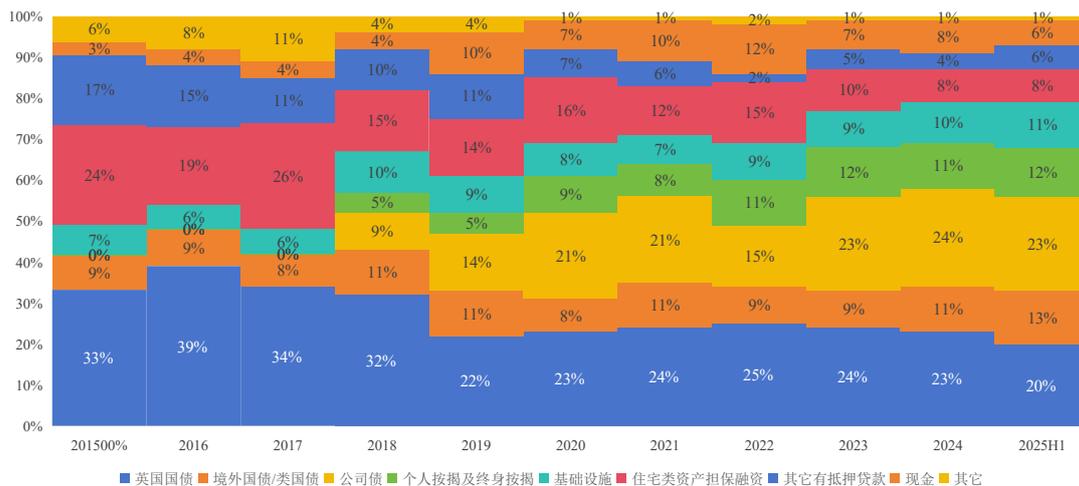


图 4 Rothesay 投资组合结构(过往 10 年)

国别敞口情况。自 2020 年报开始，Rothesay 公布了投资组合的国别敞口情况。英国境内敞口在过往 5 年比例在 60%—65% 区间。英国境外敞口主要在发达地区，分别是美国、欧盟和澳大利亚。其中美国敞口占比在 20%—25% 区间范围震荡，欧盟敞口平均占比约为 11%。澳大利亚的敞口相对较小，过往 5 年半平均占比仅为 2% 左右（图 5 为投资组合的国别敞口情况）。

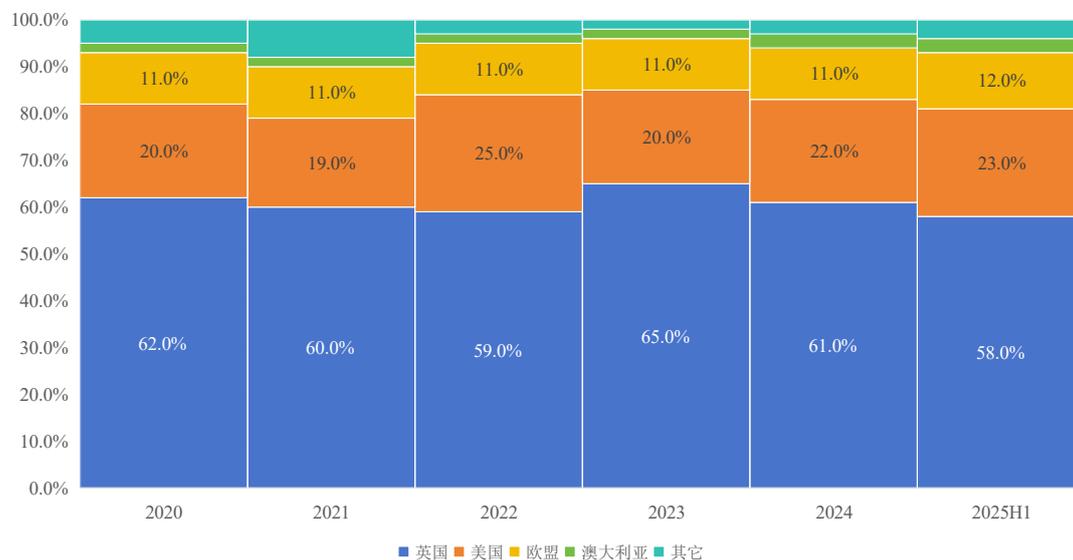


图 5 投资组合国别敞口占比 (自 2020 年度-2025 年 H1)

3. 各类风险对冲

长寿风险对冲情况。从再保险比例来看，Rothesay 近年来持续加大长寿风险对冲力度。其长寿风险再保险比例从 2014 年的 71% 逐步提升至 2025 年上半年的

90%(图6)。从情景分析结果来看,当死亡率上升或下降5个百分点时,Rothesay净资产在过往十余年的变化幅度最大不超过7%(图7)。净资产负向变化幅度越小,说明对冲效能越好。2022年因会计报表准则从IFRS 4切换至IFRS 17,新旧准则在口径与核算方式上存在较大差异,因此2023年及以后的数值与2023年之前的数值不再具有可比性。

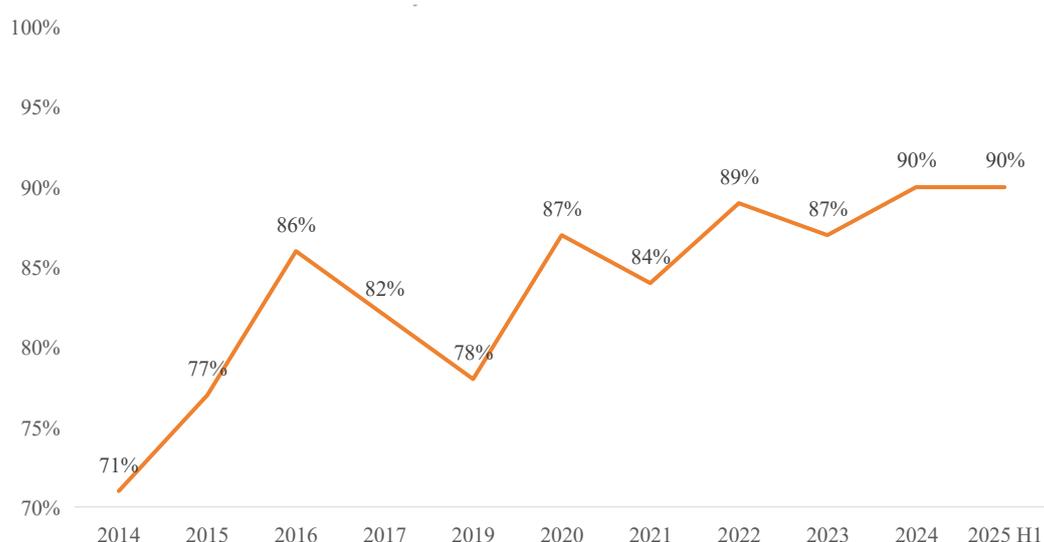


图6 Rothesay 长寿风险再保险比例



图7 长寿风险对Rothesay净资产影响幅度

通胀风险对冲情况。从净资产冲击幅度来看,截至2022年度之前,通胀波动100bps对Rothesay净资产影响幅度相对较小。仅少数情景下,会带来净资产缩水,幅度不超过5.5%(图8)。由于2022年度之后会计准则切换至IFRS 17后,对资产负债表影响显著,相比原准则净资产金额大幅减少,导致会计层面通

胀风险对净资产影响幅度双向大幅提高，不再具备可参考性。但这也说明，Rothesay 在对冲通胀风险的操作中，并不主要从会计角度出发来对冲风险，而是从实际年金负债结构出发开展对冲操作。

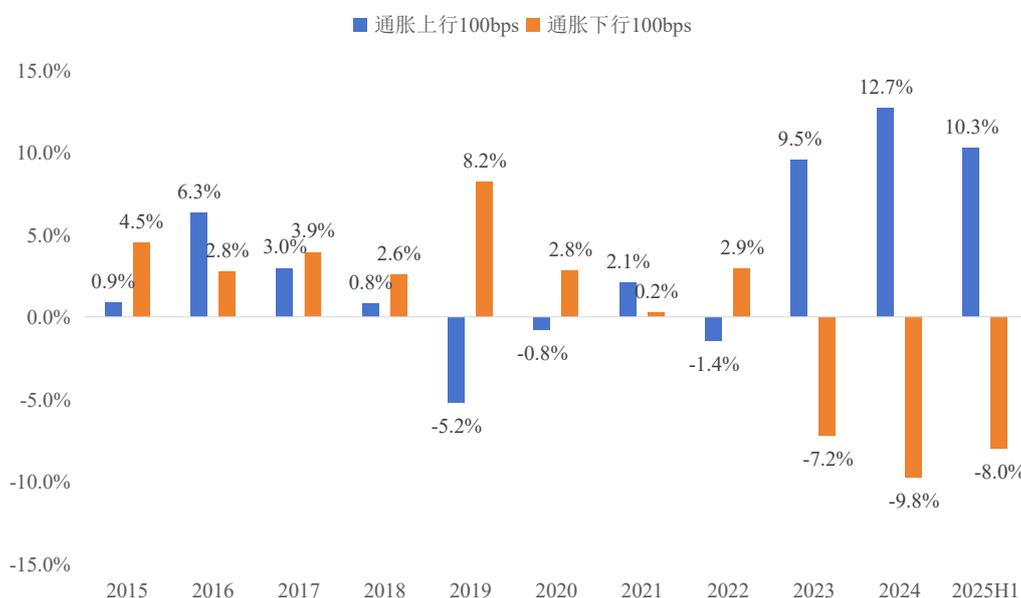


图 8 通胀风险对 Rothesay 净资产影响幅度

此外，在会计准则切换前，也可通过观察通胀波动 100bps 的情景下，税前利润变动相对负债变动的比例，来评估通胀风险对冲工作的质量。利润变动相对于负债变动的幅度越小，代表对冲效能越好。观察期内，不利情景下该比例的绝对值不超过 8%（图 9）。

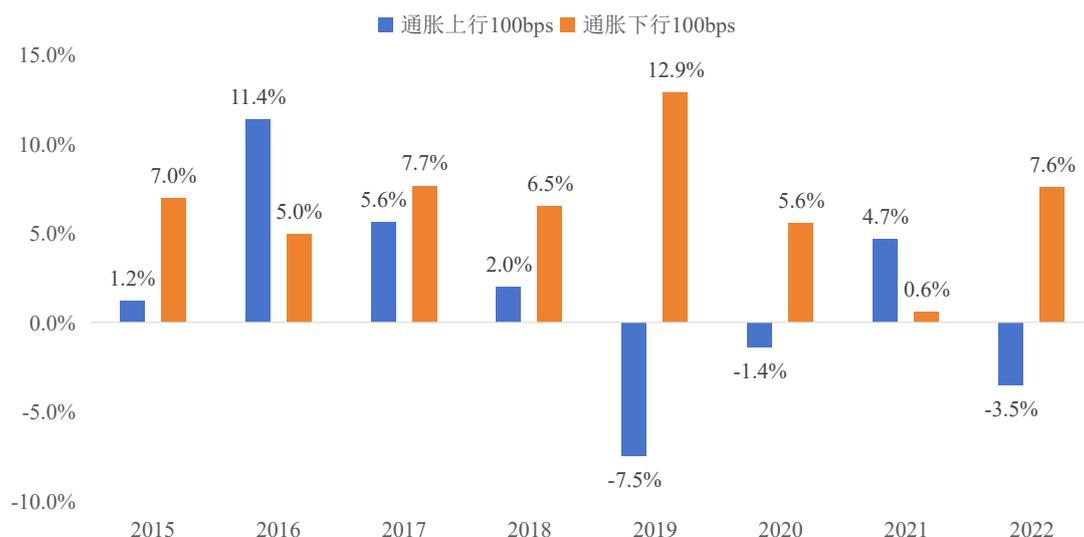


图 9 税前利润变动相对负债变动的比例(正值有利、负值不利)

利率风险对冲。在 2022 年度之后利率波动 100bps 对 Rothesay 净资产影响幅度显著上升。但 2022 年度之前，利率波动 100bps 对 Rothesay 净资产负向冲击幅度不超过 6%（图 10）。



图 10 利率风险对 Rothesay 净资产影响幅度

从税前利润变动/负债变动比例来看，在 100bps 的利率波动下，不利情景的比例绝对值不超过 5%（图 11），亦体现利率风险对冲较好。特别地，2022 半年报数据显示，当利率上行 100bps 时，净利润变动相对负债变动比例仅为 -0.5%，因而在 2022 下半年的英国国债市场受到冲击时，Rothesay 的投资组合也体现出了较好的韧性。

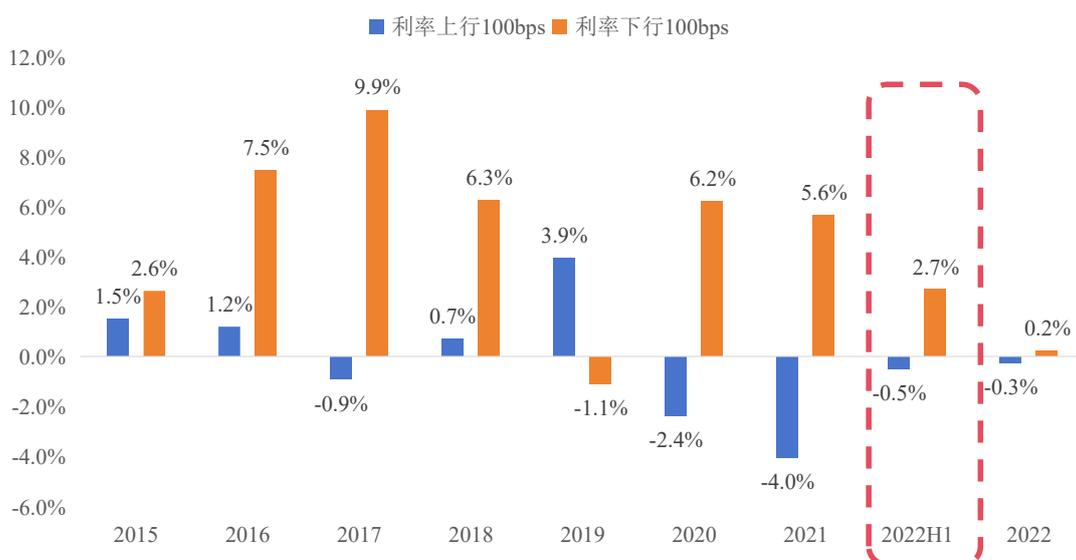


图 11 税前利润变动相对负债变动的比例(正值有利、负值不利)

五、参考与启示

随着宏观人口老龄化趋势加深，我国部分承担与 DB 型养老金类似义务的企事业单位也同时面临人均寿命提升的长寿风险、远期通胀风险以及低利率环境下资产端收益或无法覆盖成本的财务压力。英国养老金风险转移市场的发展，以及 *Rothsay* 作为行业头部机构的展业实践，为处理此类挑战提供了具有一定借鉴意义的实证案例。

一是对于承担确定性给付义务的长期养老资金，其核心投资目标应是确立严格的资产负债匹配（ALM）框架，而不是追求高于同业的相对收益。当前境内部分具有保障性质的长期资金在实际运作中，投资目标更倾向于以对齐和超越同业，部分情况下会导致负债与资产错配甚至是风险冒进。在具备较强的底层资产遴选与风险对冲能力的前提下，通过系统性配置与负债相匹配的固定收益类资本工具，运用衍生品对冲残差风险敞口，也能够满足长久期、刚性负债的合理收益需求，规避市场波动对资金给付确定性的冲击。

二是可以积极推进行衍生品市场创新，推动实现长寿风险互换与通胀风险互换等工具广泛应用。随着宏观人口预期寿命的延长，类似于 DB 属性的养老金面临显著的长期给付压力，而 DC 属性的养老金也面临受益人在退休时可能由于通胀上行导致购买力下降，影响养老生活质量。建设配套的衍生品市场，能够有效避免将长寿与通胀风险直接暴露于个体，而是在均值层面进行统筹管理，通过市场化的风险分散机制，在宏观层面构筑起更为稳固的养老保险保障网络。

三是针对具有确定给付属性的年金与存量养老金负债义务，英国 PRT 市场成熟的 Buy-out 模式提供了一种高效的市场化出清机制。境内企业层面显性的 DB 计划虽然较为少见，但部分大型企业表内仍沉淀有历史遗留的统筹外养老福利承诺。此外，部分保险机构在过往周期中累积了较高约定利率的存量保单，也面临潜在的长期给付压力。引入类似 Buy-out 机制，允许相关企业或受困险企按市场化定价支付一次性保费，将此类刚性负债及长期风险彻底剥离，并转移至经营能力与风险承担能力更强的主体，从而帮助原企业实现修复资产负债表与改善展业能力。

（作者联系方式：duxy@uibe.edu.cn）

版权公告：【NIFD 季报】为国家金融与发展实验室版权所有，未经版权所有人许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、上网和刊登，如有违反，版权所有人保留法律追责权利。报告仅反映原文作者的观点，不代表版权所有人或所属机构的观点。

制作单位：国家金融与发展实验室。